மரம் ஒரு தாவரம்

கிளைட் ராபர்ட் புல்லா
படம்: லோயிஸ் லிக்னெல்

பூக்களும் செடிகள்தான். காய்கறிகளும் செடிகள்தான். நமக்கு இந்த விஷயங்கள் தெரியும். ஆனால் மரங்களும் செடிகள்தான் என்பது அவ்வளவு தெளிவாகத் தெரியவில்லை , அவை ஒவ்வொரு வருடமும் ஒரு வாழ்க்கைச் சுழற்சியைக் கடந்து செல்கின்றன.

குழந்தைகளுடன் விரிவாகப் பணியாற்றியவர்களுக்கும், அவர்களின் ஆர்வங்கள் மற்றும் கண்ணோட்டங்களுக்கு உணர்திறன் உள்ளவர்களுக்கும் மட்டுமே உள்ள எளிய விளக்கத்தை கிளைட் ராபர்ட் புல்லா இந்தப் புத்தகத்தில் மரங்களைப் பற்றிக் கொண்டு வருகிறார். ஆசிரியர், ஒரு ஆப்பிள் மரத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் வழியாக , விதையிலிருந்து பூவிற்கும், பின்னர் பழத்திற்கும் அழைத்துச் செல்கிறார்.

மரம் ஒரு தாவரம்

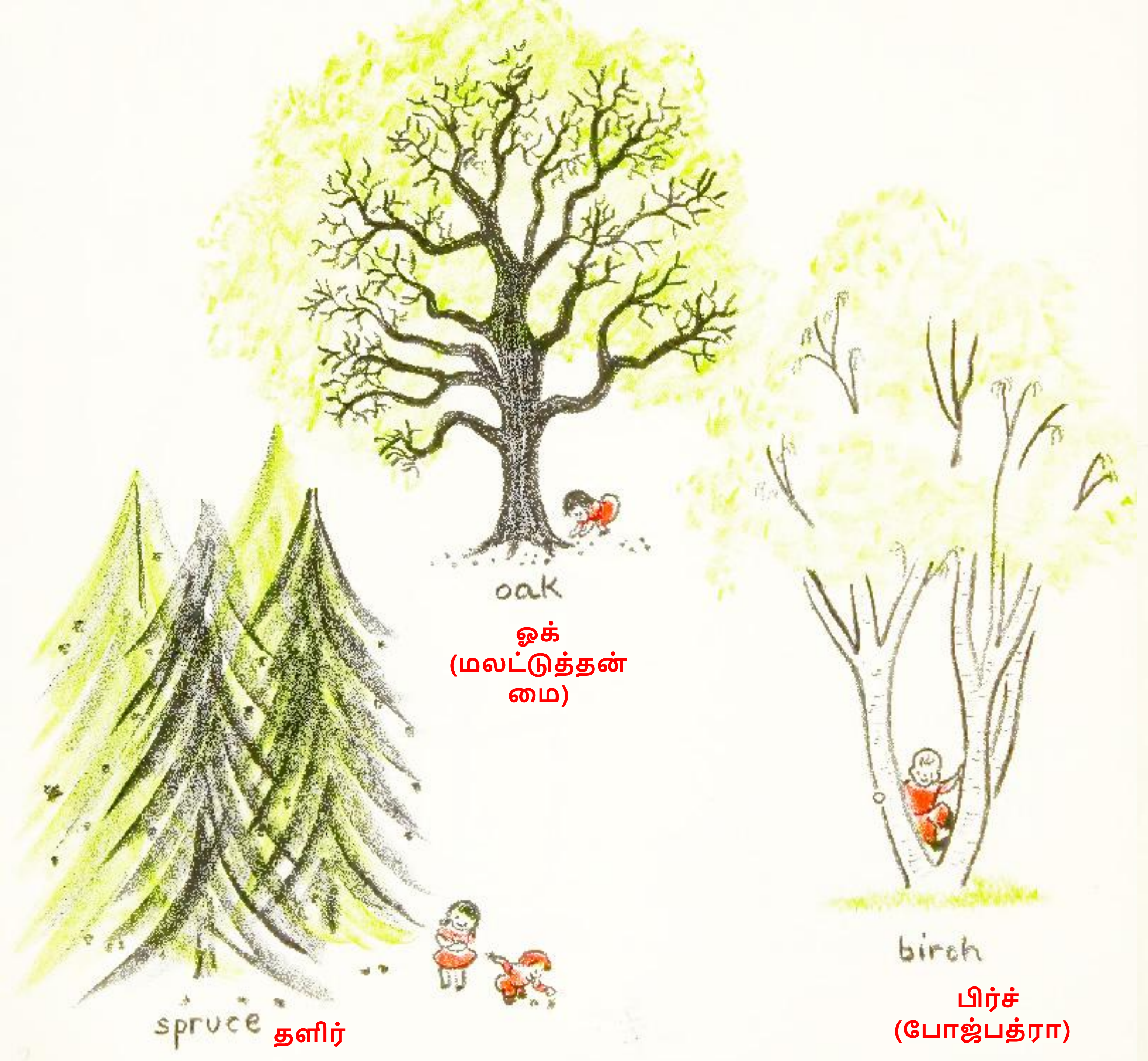
கிளைட் ராபர்ட் புல்லா

படம்: லோயிஸ் லிக்னெல்

மரமும் ஒரு
அந்த செடி

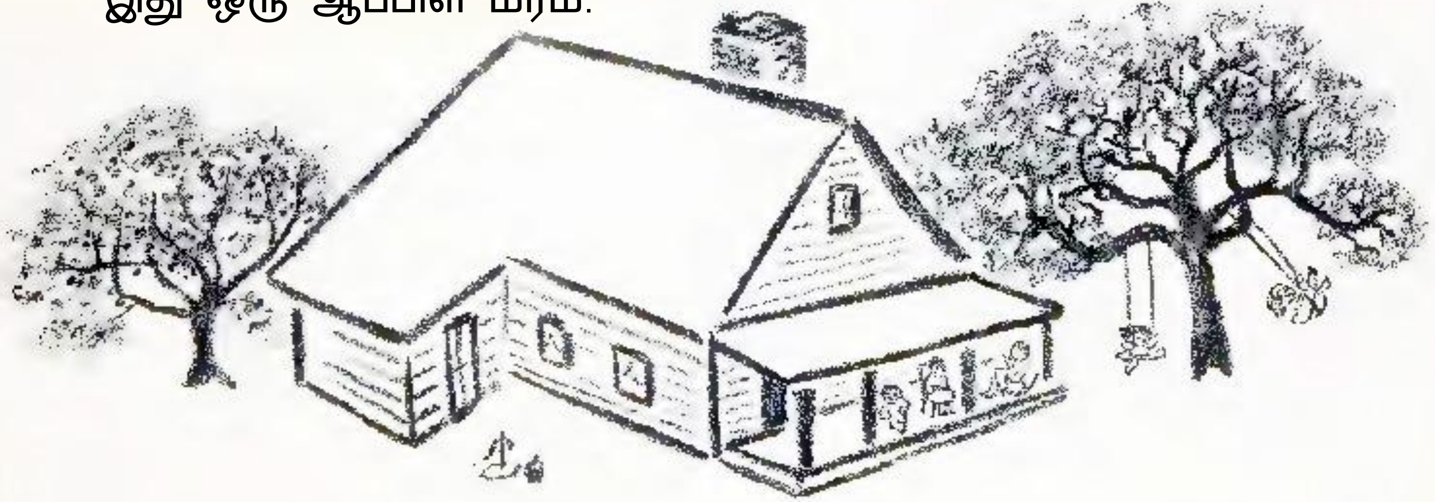
கிளைட் ராபர்ட் புல்லா
படம்: லோயிஸ் லிக்னெல்

மரம் என்பது ஒரு தாவரம்.
மரம் வளரும் மிகப்பெரிய
தாவரமாகும்.



பெரும்பாலான சிறிய தாவரங்கள்
வளர்வதைப் போலவே,
பெரும்பாலான மரங்களும்
விதைகளிலிருந்து வளர்கின்றன.
மரங்களில் பல வகைகள் உள்ளன.
அவற்றில் சில இங்கே.
அந்த மரங்களில் எத்தனை
உங்களுக்குத் தெரியும் ?

இந்த மரம் கிராமப்புறங்களில்
வளரும்.
இது உங்கள் தோட்டத்திலும்
வளரலாம்.
இது என்ன மாதிரியான மரம்
தெரியுமா?
இது ஒரு ஆப்பிள் மரம்.



ஆப்பிள் மரம்
விதையிலிருந்து வந்தது.
விதை சிறியதாக இருக்கும்
அது ஆப்பிளுக்குள்
வளர்ந்தது.
நீங்கள் எப்போதாவது ஒரு
ஆப்பிள் விதையைப்
பார்த்திருக்கிறீர்களா?

ஆப்பிளை இரண்டு பகுதிகளாக
வெட்டுங்கள்.
விதைகள் நடுவில் இருக்கும்.

அவை இப்படித்தான் இருக்கும்.

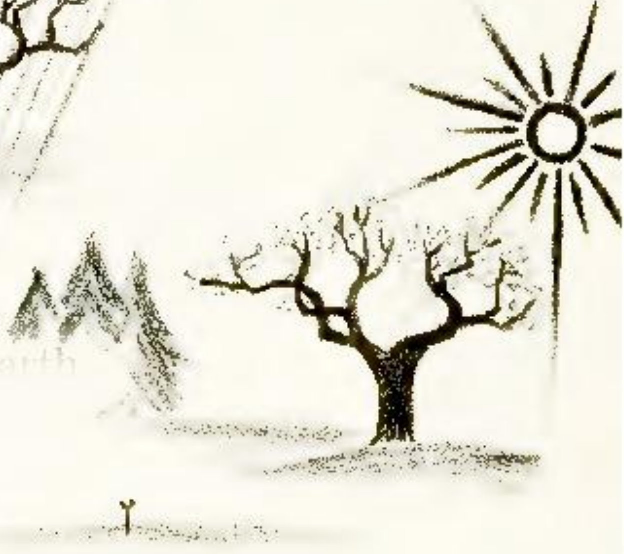
பெரும்பாலான ஆப்பிள் மரங்கள் விதைக்கப்பட்ட விதைகளிலிருந்து வளர்கின்றன.

சில நேரங்களில் ஒரு ஆப்பிள் மரம் தரையில் விழும் விதையிலிருந்து வளரும்.

காற்று விதையின் மேல்
இலைகளை வீசுகிறது.
காற்று விதையின் மேல்
மண்ணை வீசுகிறது.

குளிர்காலம் முழுவதும் இலைகளுக்கு அடியிலோ அல்லது மண்ணிலோ விதை இருக்கும்.
குளிர்காலம் முழுவதும் பனிக்கட்டி மற்றும் பனியின் கீழ் விதை கிடக்கிறது மேலும் தரையில் தள்ளப்படுகிறது.

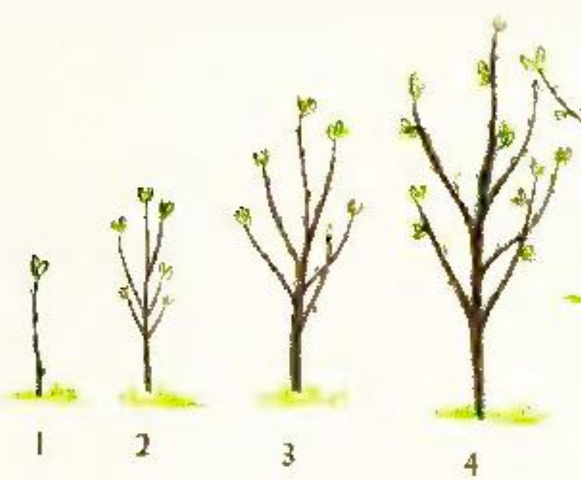
வசந்த காலம் வருகிறது.
மழை பெய்கிறது .



சூரியன் வெளியே வந்து பூமியை வெப்பப்படுத்துகிறது .
விதை வளரத் தொடங்குகிறது.

முதலில் இளம் செடி
மரம் போல் இருக்காது.
மரம் மிகவும் சிறியதாக இருக்கும்.
இது இரண்டு இலைகளைக் கொண்ட ஒரு
தண்டு மட்டுமே.

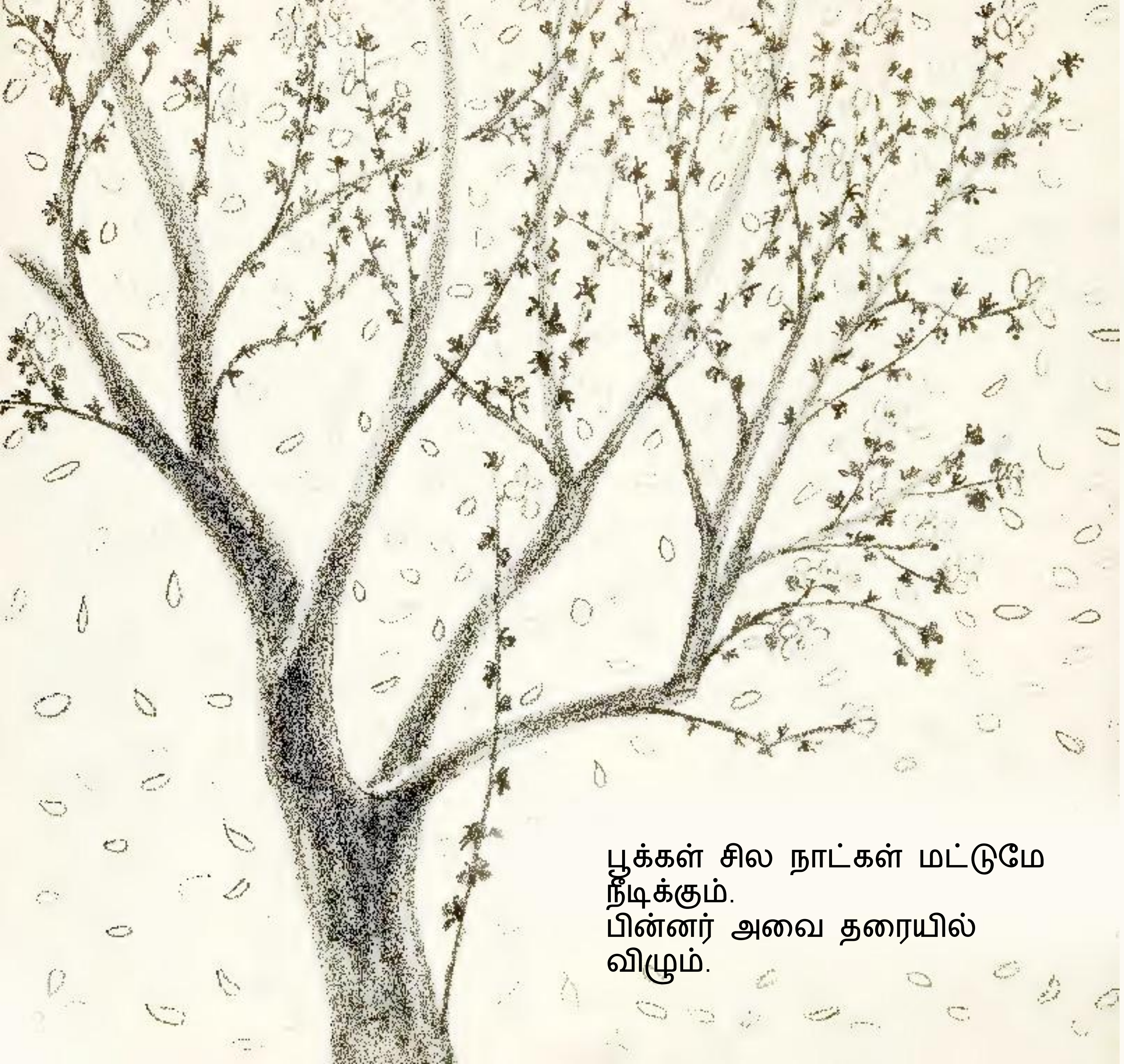
அதில் ஆப்பிள்கள் இருக்காது.
ஒரு மரத்தில் ஆப்பிள்கள்
இருப்பதற்கு முன்பு, அது வளர
வேண்டும்.



ஒவ்வொரு வருடமும் மரம்
வளர்கிறது. அது உயரமாக
வளர்கிறது.

ஏழு வருடங்களில் மரம் மிக
உயரமாக வளரும், அதன்
கிளைகளின் கீழ் நீங்கள்
நிற்க முடியும்.

வசந்த காலத்தில் மரத்தில்
பூக்கள் பூக்கும். வசந்த
காலம் என்பது ஆப்பிள்
பூக்களுக்கான நேரம்.



பூக்கள் சில நாட்கள் மட்டுமே
நீடிக்கும்.
பின்னர் அவை தரையில்
விழும்.

இப்போது மரத்தில் பச்சை இலைகள்
உள்ளன. இலைகளுக்கு மத்தியில் சிறிய
ஆப்பிள்களும் உள்ளன. ஆப்பிள்கள்
முன்பு பூக்கள் இருந்த இடத்தில்
உள்ளன. ஆப்பிள்கள் பச்சை நிறத்தில்
உள்ளன, மேலும் அவை நீங்கள் பார்க்க
முடியாத அளவுக்கு சிறியவை.
ஆப்பிள்கள் மெதுவாக வளரும்.

அவை வசந்த காலம் முழுவதும்
மற்றும் கோடை காலம்
முழுவதும் வளரும்.

இலையுதிர் காலத்தில் அவை பெரியதாகவும் பழுத்ததாகவும்
இருக்கும். அவை சாப்பிடத் தயாராக இருக்கும்.

ஆப்பிள்களையும் இலைகளையும் நாம் கிளைகளில் காணலாம்.

மரத்தின் அடிப்பகுதியில் இருந்து வளரும் கிளைகளையும் நாம் காணலாம்.

தரையிலிருந்து வளரும் தண்டுகளையும் நாம் காணலாம்.

மரத்தின் பட்டைகளையும் நாம் காணலாம்.

பட்டை கிளைகளையும், தண்டையும் ஒரு மேலங்கி போல மூடுகிறது.

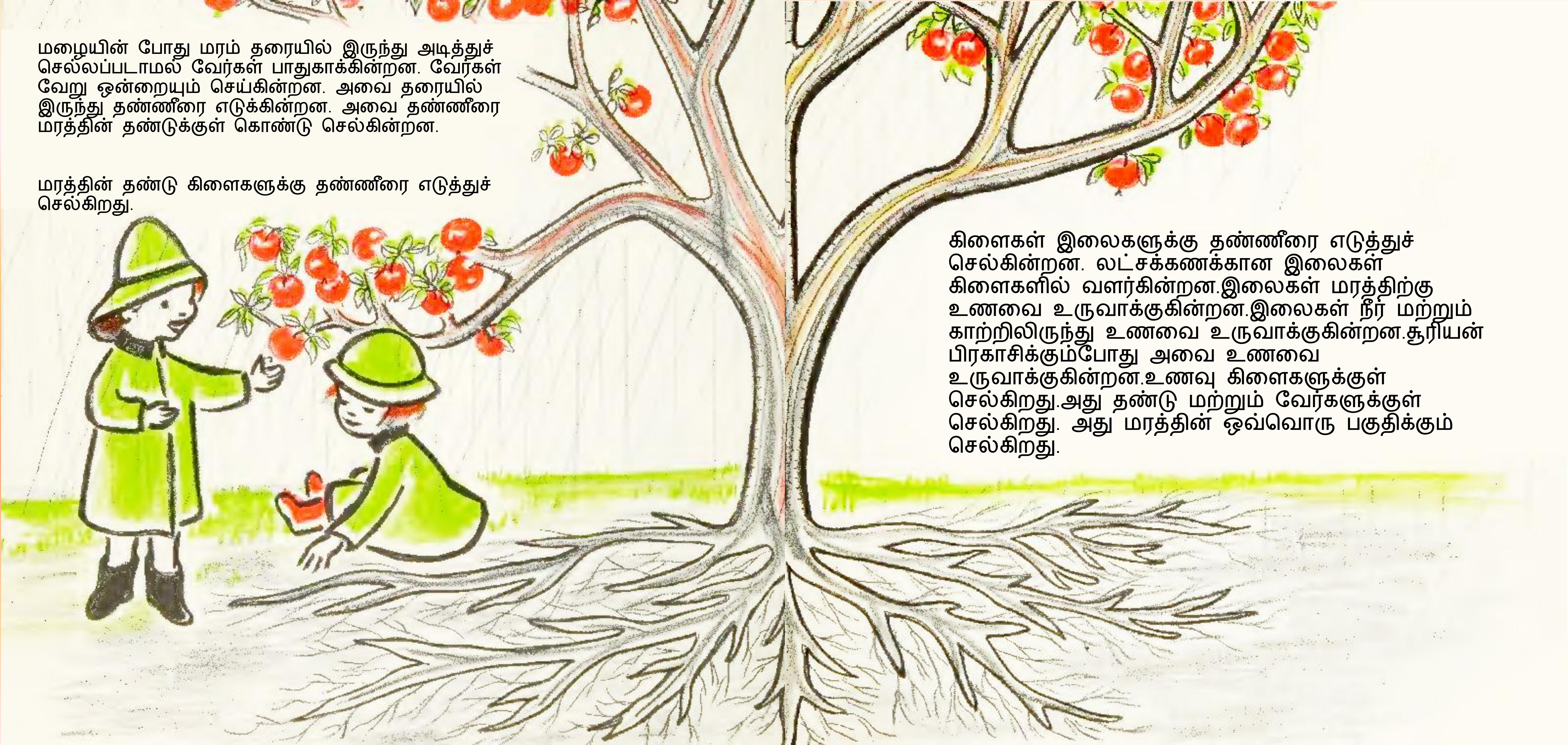
ஆனால் மரத்தின் ஒரு பகுதியை நம்மால் பார்க்க முடியாது.
வேர்களை நாம் பார்க்க முடியாது.
அவை நிலத்தின் கீழ் உள்ளன.
சில வேர்கள் பெரியவை.
அவற்றில் சில முடிகள் போல மெல்லியவை .
வேர்கள் தரையின் கீழ் கிளைகளைப் போல வளரும்.

வேர்கள் இல்லாமல் ஒரு மரம் வாழ முடியாது. வேர்கள் மரத்தின் அடிப்பகுதியை தரையில் பிடித்து வைத்திருக்கின்றன.

காற்று வீசும்போது மரம் விழாமல் இருக்க வேர்கள் உதவுகின்றன.

மழையின் போது மரம் தரையில் இருந்து அடித்துச் செல்லப்படாமல் வேர்கள் பாதுகாக்கின்றன. வேர்கள் வேறு ஒன்றையும் செய்கின்றன. அவை தரையில் இருந்து தண்ணீரை எடுக்கின்றன. அவை தண்ணீரை மரத்தின் தண்டுக்குள் கொண்டு செல்கின்றன.

மரத்தின் தண்டு கிளைகளுக்கு தண்ணீரை எடுத்துச் செல்கிறது.



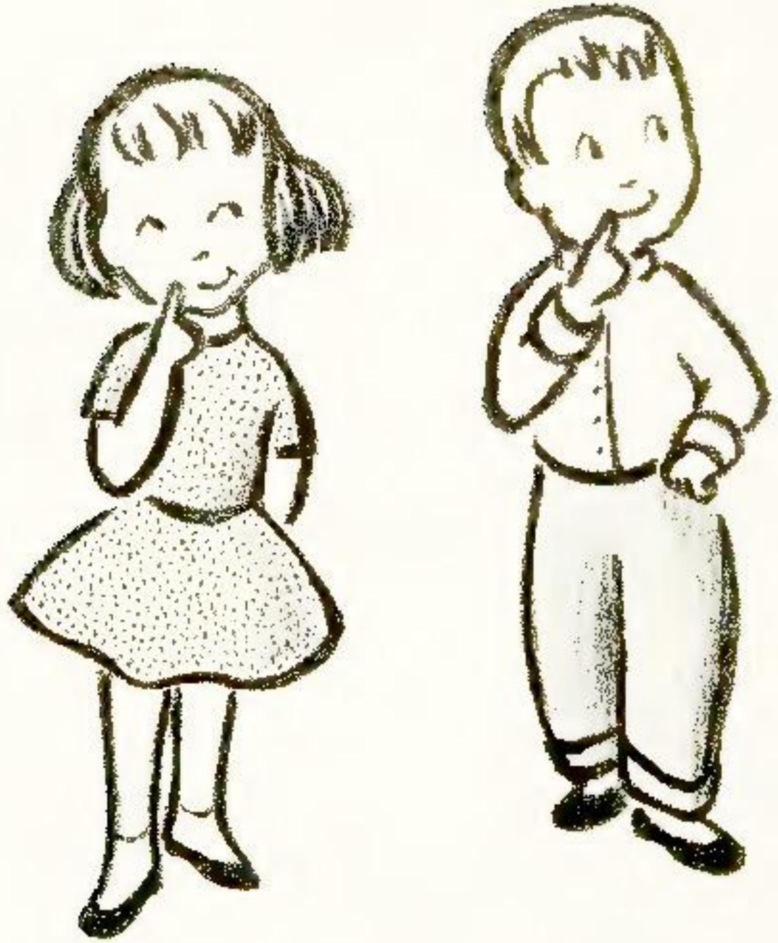
கிளைகள் இலைகளுக்கு தண்ணீரை எடுத்துச் செல்கின்றன. லட்சக்கணக்கான இலைகள் கிளைகளில் வளர்கின்றன.இலைகள் மரத்திற்கு உணவை உருவாக்குகின்றன.இலைகள் நீர் மற்றும் காற்றிலிருந்து உணவை உருவாக்குகின்றன.சூரியன் பிரகாசிக்கும்போது அவை உணவை உருவாக்குகின்றன.உணவு கிளைகளுக்குள் செல்கிறது.அது தண்டு மற்றும் வேர்களுக்குள் செல்கிறது. அது மரத்தின் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் செல்கிறது.

பின்னர் இலையுதிர் காலம் வந்து
குளிர்காலம்
நெருங்கிவிட்டது.இலைகளின் வேலை
முடிந்துவிட்டது.இலைகள் மஞ்சள்
மற்றும் பழுப்பு நிறமாக மாறும்.
இலைகள் இறந்து தரையில் விழும்.

இப்போது மரம் வெறுமையாக உள்ளது.குளிர்காலம் முழுவதும் மரம் இறந்துவிட்டதாகத் தோன்றும்.ஆனால் மரம் இறந்துவிடவில்லை.அதன் பட்டையின் கீழ், மரம் உயிருடன் இருக்கிறது.

வசந்த காலம் மீண்டும்
வருகிறது. மழை பெய்கிறது.

சூரியன் பூமியை வெப்பமாக்குகிறது.மரம் பூக்கிறது ,
புதிய இலைகள் வளர்கின்றன.
உயிருடன் இருக்கும் வரை அது தொடர்ந்து
வளரும் .அது வாழும் வரை, ஆப்பிள் மரம் வசந்த
காலத்தில் பூக்கும், ஆப்பிள்கள் அதன் மீது வளரும்.



உங்களுக்கு ஆப்பிள் மரங்கள் எப்போது மிகவும் பிடிக்கும் ?

வசந்த காலத்தில் அவை மலர்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் போது?

கோடையில் அவை இலைகளால்
மூடப்பட்டிருக்கும் போது ?

குளிர்காலத்தில் அவை
வெறுமையாக இருக்கும்?

அல்லது இலையுதிர்காலத்தில் அவை ஆப்பிள் பழங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் போது ?

முடிவு